Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Praeses } des Vereins.
A. Lincke, Bibliothekar }

In Commission bei den Buchhandlungen von E. S. Mittler in Berlin, Fr. Fleischer, und Dyk in Leipzig.

No. 7. 8. Jahrgang. Juli 1847.

Vereinsangelegenheiten.

In der Sitzung am 10. Juli wurden in den Verein aufgenommen:

Herr C. Drewsen, zu Strandmühle bei Kopenhagen.
„ v. Bodemeyer in Zesselwitz.
„ Professor Klupsz in Rastenburg.

Für die Bibliothek sind eingegangen:

Ein Folioband, Festschrift zum Doctorjubiläum Fischer von Waldheims, enthält: Mannerheim, Sur l'état de l'entomologie en Russie; Karelin, Voyage fait en Djoungarie; Eversmann, Additamenta quaedam levia ad F. de W. Orthoptera rossica; A. v. Nordmann, Lagerstätten fossiler Knochen in Süd-Russland; Rouillier, Etudes paléontologiques sur les environs de Moscou. Geschenk der Moskauer Gesellschaft.

Küster, Die Käfer Europas, Heft 8. 1847. Geschenk des Herrn Dr. Schaum.

Léon Fairmaire, Revue de la tribu des Membracides. Geschenk des Herrn Verfassers.

Elditt, Die Ameisenkolonien und deren Mitbewohner. Geschenk des Herrn Verfassers.

Annales de la société entomologique de France. 1846. 4.

Haidinger, Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien I, 1 — 7.

Hammerschmidt, Allgemeine östreichische Zeitschrift etc. 1846, 46 — 25, 1847, 1 — 10.

Gegenseitiger Austausch.

Angeschafft wurden:

Isis von Oken, 1846, 11, 12. 1847, 3.

Agassiz, Nomenclator zoologicus. XII. (Schluss).

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Ueber Tetanocera ferruginea und die ihr verwandten Arten.

vom Prof. Dr. H. Loew in Posen.

Keine Gruppe der Gattung Tetanocera ist bisher schlechter bekannt und bietet grössere Schwierigkeiten in der Bestimmung der concurrirenden Arten als die der Tet. ferruginea. — Die erste Art aus dieser Gruppe beschrieb Fabricius als Musca elata; sie zeichnet sich durch die schwärzlich-braune Säumung des Vorderrandes, der Spitze, der Queradern und des letzten Abschnittes der 4ten Längsader vor allen andern Arten so sehr aus, dass sie nicht wohl zu verkennen und bisher auch nicht verkannt worden ist. — Hierauf machte Fallen die Tetanocera ferruginea bekannt; wie bei einer sehr grossen Anzahl der Fallen'schen Arten, sind auch bei dieser nahestehende aber wohl verschiedene Arten zusammengeworfen worden; in der That ist sie eine Mischart, welche ausser Tet. elata, alle anderen Arten dieser Gruppe, soweit sie in Schweden einheimisch sind, umfasst. — Nach Fallen hat erst Meigen eine genauere Unterscheidung der einander so ähnlichen Arten versucht; ausser der Tet. elata unterscheidet er 3 Arten, welche er Tet. ferruginea, arrogans und silvatica nennt; sicher hätte er besser gethan den Namen der Fallen'schen Mischart ganz aufzugeben, wozu er, eben weil es der Name einer Mischart ist, ein vollständiges Recht hatte; demnächst hat er sich bei der Unterscheidung dieser 3 Arten besonders an die Gestalt und Färbung des 3ten Fühlergliedes gehalten und darin ein sehr wenig zuverlässiges Merkmal gewählt, welches die Bestimmung der von ihm gemeinten Arten sehr erschwert. Nach seinen Angaben ist seine Tet. ferruginea die grösste der 3 Arten und zeichnet sich durch die spitzere Gestalt des 3ten Fühlergliedes aus; die Tet. arrogans ist ihr höchst ähnlich, aber kleiner und das 3te Fühlerglied stumpfer; Tet. silvatica endlich ist, wenigstens gewöhnlich, noch kleiner

und soll sich von den vorhergehenden durch die hellere Färbung des 3ten Fühlergliedes und einen dunkel braungrauen Hinterleib unterscheiden. Frägt man die Natur nach der Bestätigung der Meigen'schen Angaben, so zeigen sich, mit Ausnahme der Tet. elata und noch 2 anderer Arten, welche hier nicht wohl in Betracht kommen können, folgende 5 Arten, von denen nur die Unterscheidung der 2ten und 3ten schwieriger ist und einer Bestätigung (oder Widerlegung) durch Beobachtungen im Freien bedarf.

1ste Art: die grösste, das 2te Fühlerglied verhältnissmässig länger, als bei allen andern; Stirn gelb, matt, mit glänzender Mittelfurche, am Seitenrande nur oben glänzend, weiter herab schmal weisslich schimmernd.

2te Art: merklich kleiner; das 2te Fühlerglied verhältnissmässig kürzer, das 3te spitzer; die Stirn wie bei der ersten Art.

3te Art: in der Regel etwas kleiner als die 2te; das 2te Fühlerglied ein wenig breiter als bei der 2ten, übrigens von derselben Länge; das 3te Fühlerglied etwas kürzer und stumpfer.

4te Art: kleiner als die 3te Art; das 2te Fühlerglied noch viel kürzer als bei der 2ten und 3ten Art, das 3te stumpfer und in der Regel heller gefärbt; Stirn matt, die Mittelfurche, der ganze Seitenrand und der Vorderrand derselben glänzend; die hintere Querader steiler und gerader als bei den vorhergehenden Arten.

5te Art: die kleinste von allen; der Bau der Fühler und die Stellung der hintern Querader ganz wie bei der 4ten Art; die Stirn matt, am Seitenrande nur oben etwas glänzend, die glänzende Mittelstrieme meist ziemlich undeutlich, auf der Mitte der Stirn ein schwacher Glanz, der Vorderrand aber immer matt; der Thorax nur selten mit der Spur von Längslinien.

Es kömmt nun zunächst darauf an zu ermitteln, auf welche dieser 5 Arten sich die Beschreibung der genannten 3 Meigenschen Arten beziehe. Am leichtesten scheint mir diese Ermittelung hinsichtlich der Art zu sein, für welche Meigen den Namen Tet. ferruginea beibehalten hat; seine Angabe über die Gestalt des 3ten Fühlergliedes giebt einen zu bestimmten Fingerzeig, als dass man nicht die 2te der oben aufgezählten Arten darin erkennen sollte; auch Herrn Zetterstedts Ansicht stimmt mit dieser Deutung überein; das einzige einigermassen Widersprechende liegt in Meigen's Grössenangabe von 5 Linien, während die grössten meiner Exemplare nur $4\frac{2}{12}$ Linien messen, ein Umstand, auf dessen Erklärung ich sogleich zurückkommen werde. — Schon viel schwieriger ist es zu entscheiden, welche Art Meigen's Tet. arrogans sei; Herr Zetterstedt glaubt sie in der ersten der oben aufgezählten Arten zu erkennen, bei welcher auch in der

That das 3te Fühlerglied stumpfer ist; ein grosser Uebelstand ist aber die stets erheblichere Grösse dieser Art, während Meigen gerade umgekehrt und recht ausdrücklich sagt, dass Tetanocera arrogans kleiner als Tet. ferruginea sei; ich kann bei dem verhältnissmässig geringen Werthe der sonst angegebenen Merkmale diese Grössenangabe nicht für geringfügig halten und sehe mich genöthigt die Tet. arrogans in einer der nachfolgenden Arten zu suchen; vielleicht ist Meigen die erste Art nicht ganz unbekannt gewesen, von ihm aber wegen der grossen Aehnlichkeit in der Färbung mit seiner Tet. ferruginea verwechselt und dadurch die Angabe einer zu erheblichen Grösse bei dieser veranlasst worden. Die Grösse der 5ten Art ($2 - 2\frac{10}{12}$ Lin.) ist zu gering, als dass sie für Tet. arrogans gehalten werden könnte; es bleibt also nur zu untersuchen, ob Meigen die 3te oder 4te Art gemeint habe; die Entscheidung darüber hängt mit der Bestimmung der Tet. silvatica auf das genauste zusammen; Meigen giebt die Grösse dieser letzteren zu 3 bis 4 Linien an, es scheint mir deshalb unnatürlich seine Beschreibung auf die 5te der oben aufgeführten Arten beziehen zu wollen, und zwar um so mehr, da sie auf die 4te ohne Ausnahme vortrefflich passt; mit dieser Deutung der Tet. silvatica trifft auch Herrn Zetterstedts Ansicht zusammen, nur hat er die 5te nicht von ihr zu unterscheiden gewusst. Ist diese Deutung der Tet. silvatica aber als richtig angenommen, so bleibt gar keine andere Wahl mehr, als die Angaben über Tet. arrogans auf die 3te der oben aufgeführten Arten zu beziehen; ob sie wirklich eine selbstständige Art sei, bleibt mir dabei freilich noch zweifelhaft. Meine Ansicht über die 5 obigen Arten ist also in der Kürze wiederholt folgende:

1ste Art. Tet. robusta m. von Meigen nicht besonders beschrieben, aber wahrscheinlich mit Tet. ferruginea vermengt, von Herrn Zetterstedt als Tet. arrogans beschrieben.

2te Art. Tet. ferruginea Meig. von Herrn Zetterstedt mit der folgenden zusammen als Tet. ferruginea beschrieben.

3te Art. Tet. arrogans Meig. vielleicht nur eine Varietät von Tet. ferruginea.

4te Art. Tet. silvatica Meig. von Herrn Zetterstedt unter demselben Namen beschrieben, aber mit der folgenden zusammen.

5te Art. Tet. unicolor. Unter diesem Namen von Herrn Staeger versandt, von Tet. silvatica verschieden; auch in Schlesien und bei Posen.

Ausser diesen 5 Arten und der bereits oben erwähnten Tet. elata kenne ich nur noch 2 dieser Gruppe angehörige Arten, von denen sich die eine, Tet. plumosa m., ganz besonders durch die dichtere und stärkere Behaarung der Fühlerborste, die letzte, Tet. laevifrons m., aber durch die überall lebhaft glänzende Stirn auszeichnet. Ich lasse die Diagnosen und die nöthigsten

Angaben über die Unterschiede dieser Arten hier folgen; sie sind einander so ähnlich, dass die Mittheilung ausführlicher Beschreibungen eine ganz unnütze Wiederholung sein würde und die wahren Unterschiede nur verdecken könnte. — Die Merkmale der Gruppe sind: die verhältnissmässige Kürze der Fühler, die lang behaarte und sammt der Behaarung schwarz gefärbte Fühlerborste, der gewölbte Kopf, die braune Färbung des ganzen Körpers, der mehr oder weniger deutlich liniirte und nicht gefleckte Thorax, die ungegitterten und unpunktirten Flügel mit braungesäumten Queradern, u. s. w. —

sp. 1. Tet. *robusta*, ♂ & ♀; antennae longiores quam in reliquis speciebus, articulo tertio praecedenti subaequali. — Long. corp. $4\frac{1}{12}$ — 5 Lin.

Synon. Tetanocera arrogans Zetterst. Ins. Lapp. 741. 8.
Zetterst. Dipt. Scand. V. 2138. 12.

Vaterland: Das mittlere und nördliche Europa; das nördliche Asien bis weit nach Sibirien.

Das Hauptkennzeichen dieser Art, welche die grösste dieser Gruppe ist, liegt besonders im Baue des 2ten Fühlergliedes; es ist verhältnissmässig nicht breit, länger als bei allen verwandten Arten, indem es dem letzten Fühlergliede an Länge fast gleichkömmt, und so die Fühler länger als bei den anderen Arten dieser Gruppe sind. Das 3te Fühlerglied ist von ziemlich veränderlicher Gestalt, doch in der Regel ziemlich eiförmig und stumpf; die Fühlerborste, wie bei den meisten anderen Arten, an der Wurzel ein Stück kahl und dann mit langer, ziemlich weitläuftiger, fiederartiger Behaarung. Untergesicht bei beiden Geschlechtern ziemlich lebhaft gelblich. Stirn rostgelb, matt; der Seitenrand nur oben bis zur vordersten Borste glänzend, weiter unten mit feinem, weissschimmerndem Saume; die vertiefte Mittelstrieme deutlich, glänzend. Oberseite des Thorax stets mit dichter, bräunlichgelber Bereifung und sehr deutlichen und dunklen Längslinien. Brustseiten in der Regel weiss bereift; unter vielen Exemplaren besitze ich nur eines wo diese Bereifung bräunlichgelb ist. Hintere Querader sanft gebogen oder ein wenig geschwungen, etwas schief; Vorderrand und Spitze der Flügel ohne dunkeln Saum, obgleich sich, wie bei allen Arten, so auch bei dieser die Trübung am Vorderrande und um die Mündung der Längsadern zuweilen mehr ansammelt.

sp. 2. Tet. *ferruginea*, ♂ & ♀; antennarum articulus tertius angustus acutiusculus, ter dimidiam secundi partem aequans; frons opaca, margine laterali superius striaque intermedia nitentibus; nervulus transversalis posterior leviter arcuatus aut flexuosus, modice obliquus; alarum margo anterior limbo nigro-brunneo nullo. Long. corp. $3\frac{6}{12}$ — $4\frac{2}{12}$ Lin.

Synon. Tetanocera ferruginea Fall. Sciomyz. 9. 9. ex. p.
Meig. Syst. Beschr. VI. 40. 12.
Macq. Suit. Dipt. II. 370. 15.
Zetterst. Ins. Lapp. 741. 7.
Zetterst. Dipt. Scand. V. 2137. 11.

Vaterland: Das mittlere und nördliche Europa; das nördliche Asien bis weit nach Sibirien; von mir auch in Kleinasien gefangen.

Die Beschaffenheit der Stirn, die ganze Körperfärbung, die Färbung der Flügel und der Aderverlauf derselben ganz wie bei der vorigen Art, doch der Reif auf der Oberseite des Thorax minder dicht, die Längslinien minder dunkel, meist nicht so deutlich, zuweilen kaum zu erkennen; man unterscheidet sie von Tet. robusta am leichtesten durch die geringere Länge der Fühler. Das 3te Fühlerglied ist zwar auch bei dieser Art von ziemlich veränderlicher Gestalt, aber immer ziemlich schmal und spitzig, reichlich $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 2te. Untergesicht nicht so lebhaft gelblich wie bei der vorigen Art, übrigens bei beiden Geschlechtern von derselben Färbung. Die Bereifung der Brustseiten selten weisslich, gewöhnlich mehr gelblich.

sp. 3. Tet. *arrogans*, ♂ & ♀; antennarum articulus tertius sat latus subtrigonus obtusiusculus ter dimidiam secundi partem aequans; frons opaca margine laterali superius striaque intermedia nitentibus; nervulus transversalis posterior leviter arcuatus aut flexuosus, modice obliquus; alarum margo anterior limbo nigro-brunneo nullo. — Long. corp. $2\frac{11}{12}$ — $3\frac{8}{12}$ Lin.

Synon. Tetanocera arrogans Meig. Syst. Beschr. VI. 41. 13.
Macq. Suit. Dipt. II. 370. 16.

Vaterland: Im nördlichen und mittleren Europa häufig; Zeller fing sie in Sicilien und ich erhielt sie auch aus Sibirien.

Der vorigen so überaus ähnlich, dass sie gar leicht nur Varietät derselben sein dürfte; sie unterscheidet sich von ihr nur durch den plumperen Bau der Fühler; diese haben dieselbe Länge, auch ihre einzelnen Glieder dasselbe Längenverhältniss, das letzte Glied derselben ist aber stets breiter und stumpfer, auch scheint mir das 2te Glied etwas breiter zu sein.

Anmerk. 1. Die Sicilianischen Exemplare meiner Sammlung zeichnen sich durch ihre Grösse und ganz besonders auch dadurch aus, dass sich um die Mündung der Längsadern die Trübung viel mehr ansammelt; deutsche Exemplare stimmen mit ihnen zuweilen ganz überein. Zuweilen ist die Stirn auffallend mehr vorstehend; eine eigene Art kann darunter nicht wohl verborgen sein, da sich die vollständigsten Uebergänge finden.

Anmerk. 2. Es scheint fast, als ob es noch eine ähnliche Art gäbe. Zu dieser Vermuthung veranlasst mich ein einzelnes weibliches Exemplar meiner Sammlung. Stirn wie bei Tet. elata, Fühlerbau mehr wie bei Tet. arrogans; der Vorderrand des Flügels ohne dunkeln Saum; die Queradern mit besonders breiten und dunkeln Säumen, die hintere sanft gebogen und etwas schief.

sp. 4. Tet. *silvatica*, ♂ & ♀; antennarum articulus tertius ovatus, secundo duplo longior; frons opaca, margine laterali toto, margine anteriore striaque media nitentibus. — Long. corp. $2\frac{6}{12}$ — $3\frac{6}{12}$ Lin.

Synon. Tetanocera silvatica Meig. Syst. Beschr. VI. 41. 15.
Macq. Suit. Dipt. II. 371. 18.
Zetterst. Ins. Lapp. 742. 10.
Zetterst. Dipt. Scand. V. 2139. 14.

Vaterland: Das mittlere und nördliche Europa, wo sie fast überall häufig zu sein scheint.

Von den vorhergehenden Arten leicht am Fühlerbau zu unterscheiden; das 2te Fühlerglied sehr kurz; das 3te eiförmig, sehr stumpf, fast immer hell rostgelb, noch einmal so lang wie das 2te. Untergesicht weissgelblich, bei dem Weibchen meist etwas gelblicher als bei dem Männchen. Das sicherste Artkennzeichen giebt die Beschaffenheit der Stirn; diese ist rostgelb und matt, der ganze Seitenrand und die Mittelstrieme lebhaft glänzend; ausserdem zeigt der Vorderrand in ansehnlicher Breite einen zwar minder lebhaften, aber stets vollkommen deutlichen Glanz. Die Oberseite des Thorax ist gewöhnlich deutlich, oder doch ziemlich deutlich liniirt; die Brustseiten habe ich nie anders als weiss bereift gesehen. Die hintere Querader ist fast gerade und hat eine steile Stellung; beide Queradern sind wie bei allen anderen Arten mehr oder weniger breit und dunkel gesäumt; um die Mündung der Längsadern sammelt sich häufig eine ziemlich starke Trübung; bei einzelnen Exemplaren ist dies auch am Vorderrande der Fall, so dass die Flügelfärbung einige Aehnlichkeit mit derjenigen der Tet. elata erhält, von der sie sich indessen durch Fühlerbau und Beschaffenheit der Stirn auch dann sehr leicht unterscheiden lässt.

sp. 5. Tet. *unicolor*, ♂ & ♀; antennarum articulus tertius ovatus, secundo duplo longior; frons opaca, margine laterali superius nitente, stria media parum conspicua; nervulus transversalis posterior subrectus et subperpendicularis, alarum margo anterior limbo nigro-brunneo nullo. Long. corp. 2 — $2\frac{10}{12}$ Lin.

Vaterland: Das mittlere und nördliche Europa.

Zweites Fühlerglied sehr kurz; das 3te eiförmig, sehr stumpf, noch einmal so lang wie das 2te; Stirn matt; der Seitenrand nur oben glänzend; der Vorderrand stets glanzlos; die glänzende Mittelstrieme in der Regel wenig deutlich, dafür auf der Mitte der Stirn gleich unterhalb der Punktaugen ein ziemlich ausgebreiteter, aber schwacher Glanz. Der Thorax vollkommen unliniirt oder doch nur mit sehr undeutlicher Liniirung; die Brustseiten mehr gelblich als weisslich bereift. Die hintere Querader fast vollkommen gerade und steil; der Vorderrand der Flügel ohne schwarzbraunen Saum. — Sie ist nur der Tet. silvatica sehr ähnlich, von welcher sie sich aber durch die Beschaffenheit der Stirn leicht unterscheiden lässt.

Anmerk. Diese Art ist unter dem Namen Tet. unicolor vom Herrn Justiz-Rath Staeger an mich und andere Entomologen versendet worden; es ist kein Grund vorhanden, warum ihr dieser Name nicht bleiben sollte.

sp. 6. Tet. *elata*, ♂ & ♀; antennarum brevium articulus tertius ter dimidiam secundi partem aequans; alarum margo anterior nigro-brunneus. — Long. corp. $2\frac{8}{12}$ — $3\frac{8}{12}$ Lin.

Synon. Musca elata Fbr. Spec. Ins. II. 441. 27.
Fbr. Ent. Syst. 322. 44.
Gmel. Syst. nat. I. 5. 2842. 188.
Fbr. Syst. Antl. 297. 69.
Volucella elata Schrank Faun. Boic. III. 2493.
Tetanocera elata Fall. Sciom. 9. 10.
Meig. Syst. Beschr. VI. 41. 14.
Macq. Suit. Dipt. II. 370. 17.
Zetterst. Ins. Lapp. 741. 9.
Zetterst. Dipt. Scand. V. 2139. 13.

Vaterland: Das mittlere und nördliche Europa.

Höchst ausgezeichnet durch den dunklen, schwarzbraunen Saum am Vorderrande der Flügel, welcher sich bis um die Spitze herum zieht und bei keiner anderen Art in dieser Weise vorhanden ist. Ausser den Queradern ist gewöhnlich noch der letzte Abschnitt der 4ten Längsader und häufig auch noch ein grosser Theil der 5ten Längsader dunkel gesäumt; die hintere Querader ist nur wenig gekrümmt, hat aber doch noch eine ziemlich schiefe Lage. Untergesicht bei dem Männchen in der Regel fast rein weiss, bei dem Weibchen dagegen gelblich. Fühler kurz, rostgelb, das 3te Glied eiförmig, etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 2te. Stirn matt; die glänzende Mittelstrieme deutlich; der Seitenrand nur oben und auch da kaum deutlich glänzend, da die bei anderen Arten glänzende Stelle von gelblichem Reife überdeckt wird. Die Liniirung des Thorax in der Regel wahrnehmbar, aber nur selten recht deutlich.

sp. 7. Tet. *plumosa*, ♀; antennarum articulus tertius secundo parum longior, seta ab ima basi densissime nigro-pilosa; nervulo transverso posteriore flexuoso obliquo. — Long. corp. $3\frac{4}{12}$ Lin.

Vaterland: Sitka, (Kolenati).

Die Behaarung der Fühlerborste ist kürzer und weniger fiederartig, dafür aber viel dichter und tiefer schwarz, als bei allen anderen Arten, auch beginnt sie viel mehr in der Nähe ihrer Wurzel. Die Fühler sind reichlich von mittlerer Länge; das 3te Glied doch nur wenig länger als das 2te, auf seiner Oberseite stark ausgeschnitten, die Spitze desselben also schmal, aber doch stumpf. Stirn matt, die Mittelstrieme glänzend; auch der Seitenrand oben mit einigem Glanze. Die Liniirung des Thorax ziemlich deutlich. Die hintere Querader ist bei meinem Exemplare erheblich mehr geschwungen, als bei irgend einer anderen Art gegenwärtiger Abtheilung und hat eine schiefe Stellung; beide Queradern sind, wie bei den anderen Arten, schwärzlich gesäumt; ausserdem hat auch der Vorderrand einen schmalen, aber ziemlich dunkelbraunen Saum, welcher bis zur Mündung der 2ten Längsader reicht. Zu verkennen ist die Art nicht leicht.

sp. 8. Tet. *laevifrons*, ♀; frons tota laevis, nitida. — Long. corp. $3\frac{4}{12}$ — $3\frac{10}{12}$ Lin.

Vaterland: Deutschland.

Vor allen andern Arten durch die überall glatte, sehr glänzende Stirn ausgezeichnet, auf welcher sich kaum eine Spur der gewöhnlichen vertieften Mittelstrieme findet. Fühler von mittlerer Länge; das kleine 1ste Glied etwas grösser als bei den meisten anderen Arten; das 3te Glied (wie bei den andern Arten von der Aussenseite betrachtet) fast noch einmal so lang wie das 2te, am Grunde breiter, nach der Spitze hin allmälig schmäler, aber die Spitze selbst stumpf. Die Fühlerborste mit sehr langer, fiederartiger Behaarung. Thorax und Schildchen sehr wenig bereift, mit etwas Glanz. Beine ein wenig schlanker als bei den andern Arten dieser Abtheilung. Hintere Querader fast gerade aber merklich schief; beide Queradern, wie bei den andern Arten, schwärzlich gesäumt; an, zuweilen auch vor der Mündung der 2ten Längsader eine recht bemerkliche Trübung, doch der Vorderrand ohne eigentlichen dunklen Saum.

Anmerk. Man könnte gegenwärtige Art leicht für eine Sciomyza ansehen, doch ist es eine wahre Tetanocera; man wird die Grenze zwischen gegenwärtiger Abtheilung von Tetanocera und den Sciomyza-Arten mit gefiederter Fühlerborste nicht verfehlen können, wenn man nur darauf achtet, dass bei Sciomyza das 2te Fühlerglied stets viel kürzer und mehr becherförmig, das 3te aber rundlich eiförmig oder rund ist, dass die Fühlerborste nie so lange Behaarung hat, dass den Weibchen die längere

Borste auf der Unterseite der Hinterschenkel und den Sciomyza-Männchen eben da die dichte Beborstung fehlt, welche in dieser Abtheilung von Tetanocera die Männchen stets haben; auch die Borsten am Ende der Schienen und der Bau der Füsse geben constante Unterscheidungsmerkmale.

Bemerkungen über einige deutsche Rüsselkäfer, mit besonderer Beziehung auf Schönherr's G. et Sp. Curculionidum.

Vom Director Dr. **Suffrian** in Siegen.

(Fortsetzung.)

25. Bereits unter der vorhergehenden Nummer habe ich darauf aufmerksam gemacht, wie wenig Schönherr bei seiner Bestimmung der Familien unter den Rüsselkäfern auf die Structur der Beine Rücksicht genommen, und wie er dadurch für eine natürliche Gruppirung der Gattungen auf ein Merkmal verzichtet hat, welches gerade bei Käfern, die ausschliesslich auf oder in lebenden Pflanzen und deren Theilen hausen, um so bedeutsamer ist, als diese Thiere in ihrer ganzen Oekonomie vorzugsweise mit auf den Gebrauch ihrer Beine angewiesen sind. Ich will die Wichtigkeit jenes Körpertheils für den bezeichneten Zweck nun noch von einer andern Abtheilung der Schönherr'schen Curculionen, soweit mir die dahin gehörenden deutschen Gattungen zu Gebote stehen, nachzuweisen suchen.

Die Curculionen mit gebrochenen Fühlern zerfallen bei Schönherr bekanntlich in zwei grosse Abtheilungen, welche hauptsächlich nach der Beschaffenheit des Rüssels characterisirt sind; in die Brachyrhynchi, deren rostrum als „plus minusve crassum et deforme, breviusculum, parum arcuatum" beschrieben, und die Mecorhynchi, denen ein „rostrum cylindricum vel filiforme, plus minusve elongatum, raro thorace brevius" beigelegt wird. Wie wenig im Allgemeinen auf diese Unterscheidung zu geben ist, ergiebt sich leicht daraus, dass Rhinocyllus mit seinem rostrum capite fere brevius, crassum (er ist nämlich viel kürzer und dicker als z. B. bei Phytonomus und andern zu den Brachyrhynchen gebrachten Gattungen) zu den Mecorhynchen gestellt ist, und dass der Verf. selbst (III., 2.) die Gattung Lixus (zu den Mecorh. gehörig) von Cleonus (zu den Brachyrh. gehörend) kaum anders als durch habituelle Merkmale zu unterscheiden weiss, ja dass er für den Rüssel von Lixus dessen stielrunde Gestalt und glatte Oberfläche (rostrum teres, laeve, nec distincte carinatum neque canaliculatum) zu Hülfe nehmen muss, welche doch füglich neben der dem Rüssel der Brachyrhynchen beigelegten

Gestalt bei einem und demselben Käfer würden bestehen können. Wenn nun dessen ungeachtet, wie sich später ergeben wird, die Gattungen Lixus und Rhinocyllus systematisch nicht von einander getrennt werden können, so folgt daraus weiter Nichts, als dass Schönherr, indem er beide unmittelbar zusammenstellte, sich, von einem dunkeln Gefühle natürlicher Verwandtschaft geleitet, bei dem Aneinanderreihen seiner Gattungen über den künstlichen Schematismus seiner früher entworfenen Anordnung hinweggesetzt hat: und desto mehr ist es zu beklagen, dass er, statt im weitern Verfolge seiner Arbeit auf diesem Wege fortzufahren, jenen künstlichen, in dem Gattungsverzeichniss vor dem ersten Bande aufgestellten Schematismus immer vollständiger durchzuführen versucht und zuletzt (für die vorliegende Gruppe im Bd. 3. und noch vielmehr im Bd. 7.) durch Einführung einer dichotomischen Gliederung in die Reihenfolge seiner Gattungen in der letzteren jede Spur einer natürlichen Methode verwischt hat.

Den Beginn der Langrüssler bildet bei Schönherr die Gruppe der Erirhinides, durch die „Pedes antici approximati" characterisirt, und nach dem vorhandenen oder fehlenden Rückenschilde noch weiter vertheilt; in der erstern, bei weitem grössern Abtheilung finden wir von deutschen Gattungen Lixus, Larinus, Rhinocyllus, Pissodes, Magdalinus, Erirhinus, Grypidius, Hydronomus, Ellescus, Lignyodes, Brachonyx, Bradybatus, Anthonomus, Coryssomerus, Balaninus, Amalus, Tychius, Micronyx, Sibynes, Acalyptus, Phytobius, Anoplus, Orchestes, und man braucht in Gedanken nur die Form eines Lixus, Balaninus und Orchestes zusammenzuhalten, um die Ueberzeugung zu gewinnen, dass nur Uebereinstimmung eines einzigen Merkmals, also rein künstliche Systematik, jene Gruppirung herbeigeführt haben kann. Aber gerade hier bietet die Beschaffenheit der Beine ausgezeichnete Charactere dar, um das Zusammengehörende auch wirklich zusammenzufinden, und eine genauere Betrachtung derselben ergiebt zunächst Folgendes:

a. Einwärts gekrümmte Haken oder Spornen an den untern Schienenenden, deren Schönherr bei einigen Gattungen gedenkt, finden sich bei der überwiegenden Mehrzahl der hierher gehörenden Arten, und müssen daher als dem regelmässigen Bau der Beine angehörig betrachtet werden. Selbst bei Balaninus, wo Schönherr sie auf die beiden vordern Schienenpaare beschränkt, sind sie an allen Beinen vorhanden, und sind sie gleich bei einigen Arten dieser Gattung an den Hinterschienen nur klein und in den Wimpern an deren unterm Rande verborgen, so kann man sie doch z. B. bei Balaninus venosus Germ. ohne Schwierigkeit erkennen. Ganz vermisst habe ich sie nur

bei Amalus und einigen Phytobius-Arten; bei andern Arten der letztern Gattung, sowie bei Orchestes sind sie nicht an allen Beinen vorhanden. Der Stellung nach sind diese Spornen verschieden; sie entstehen theils durch eine sich hakenförmig umbiegende Verlängerung der schmalen Innenkante der Schiene und stehen dann unmittelbar hinter der Wurzel des ersten Tarsengliedes; oder, und zwar weit seltener, sie entstehen durch eine Erweiterung der flachen breiten Aussenseite der Schiene, stehen dann neben dem untern Theile des ersten Fussgliedes, und drängen die Höhlung in welcher letzteres befestigt ist, ganz auf die breite Innenseite der Schiene in eine mehr oder minder schräge Lage herüber. Der letztere Bau findet sich bei der Gattung Erirhinus selbst, und den ihr zunächst verwandten Gattungen.

b. Auf den Bau der drei obern Tarsenglieder hat Schönherr nur ein einziges Mal Rücksicht genommen, und zwar bei der Gattung Phytobius, aber so, dass er sich desselben nicht zu generischer Unterscheidung, sondern nur zur Errichtung kleinerer Unterabtheilungen innerhalb jener Gattung selbst bedient hat; und auch so finde ich das von ihm darüber Angegebene nur zum Theil in der Natur bestätigt. Im Allgemeinen ist bei den Erirhiniden der gewöhnliche Bau der Curculionentarsen vorherrschend; die beiden obern Glieder sind dreieckig, mit abgestutzter Spitze, eigentlich die Hälfte eines durch einen Achsendurchschnitt getheilten abgestumpften Kegels vorstellend, deren convexe Seite nach aussen, die flache nach innen gewendet ist; das dritte Glied breit zweilappig, alle drei auf der Unterseite mehr oder minder dicht filzig gepolstert, und ausserdem am Rande mit längern Härchen gewimpert. Abweichend von diesem Bau ist zuvörderst Anoplus, bei welcher Gattung es in Ermangelung eines Krallengliedes auch keiner Vorrichtung zur Aufnahme eines solchen bedarf; das dritte Glied ist daher nicht zweilappig, sondern nur nierenförmig, und eine schwache Ausrandung am untern Rande deutet die Stelle an, wo bei den verwandten Gattungen der Einschnitt das Glied zu theilen beginnt. Bei Phytobius velatus Beck sind alle Glieder abgestumpft kegelförmig, das dritte fast cylindrisch, alle unten kaum merklich abgeflacht, ohne allen Filz, und mit einzelnen abstehenden Härchen spärlich besetzt; und sowohl diese Structur, als die langgestielte Kralle weisen ganz unverkennbar auf den analogen Bau dieser Theile bei Haemonia und den Limniusartigen Käfern hin, mit denen Ph. velatus auch in der Lebensweise auf Wasserpflanzen, und zwar, soweit ich selbst ihn habe beobachten können, auf den unterhalb der Wasserfläche befindlichen Theilen derselben, übereinstimmt. Bei Phyt. myriophylli, den Schönherr mit Ph. velatus in einer Abtheilung verbindet, finde ich ausser den spornlosen Schienen und dem langgestielten Krallengliede wenig

Aehnlichkeit mit dem letztern Käfer; das dritte Fussglied ist deutlich zweilappig, und zeigt auch einen wenngleich nicht sehr dichten, doch nicht zu verkennenden Filz.

c. Die grösste Mannigfaltigkeit bietet die Structur der Krallen dar, und fände sich ein Beispiel einer einzelnen ungetheilten Kralle (wie es durch Mononychus in einer andern Gruppe vorhanden ist,) so würden unsere deutschen Erirhiniden-Gattungen alle Krallenformen darbieten, welche bis jetzt überhaupt bei deutschen Rüsselkäfern beobachtet worden sind. Bei einer Gattung (Anoplus) fehlt die Kralle, wie längst bekannt ist, ganz; an sie schliessen sich die Formen mit einer einzigen, bis über die Mitte getheilten, gleichsam aus zwei fast bis zur Hälfte verwachsenen und äusserlich nur noch durch eine feine Naht kenntlich gemachten Krallen gebildete Kralle, wie ich sie früher bei Apoderus und Attelabus nachgewiesen habe, und sie hier bei Lixus und den Verwandten zu finden ist. Bei den eigentlichen Erirhiniden, d. h. den auch von Schönherr zunächst um Erirhinus gruppirten Gattungen, zeigen die Krallen den regelmässigen Bau: sie sind nämlich zweihakig, die Haken aber weder verwachsen, noch sonst durch eine Abnormität ausgezeichnet. Auf diese Form folgt eine dritte mit zweihakigen Krallen, jeder Haken aber zweitheilig, und der innere Theil stets etwas kleiner, bald gegen den äussern, grössern etwas zurücktretend (z. B. Balaninus, auch Orchestes), bald mit demselben fast in gleiche Querlinie gestellt (z. B. Anthonomus), wodurch die Kralle dann ein kammförmiges Ansehen erhält. Auch bei Tychius und dessen Verwandten ist jeder Haken der zweihakigen Kralle wieder gabelig getheilt und der Spalt bis dahin eindringend, wo beide Haken aus der Höhlung des Krallenstiels heraustreten; aus dem Umstande aber, dass bei allen Stücken einer und derselben Art, die ich untersuchen konnte, beide Krallenhaken eine unverändert gleichmässige Stellung gegen einander zeigen, glaube ich den Schluss ziehen zu dürfen, dass beide an dem in den Stiel des Krallengliedes eingeschobenen Theile mit einander verwachsen, daher nicht einzeln beweglich sind, wenn gleich die winzige Beschaffenheit der hier zu untersuchenden Gegenstände mir hierüber zu keiner vollen Gewissheit zu gelangen gestattete. Weniger zweifelhaft scheint mir das Vorhandensein dieser Structur bei Amalus zu sein.

Eine bemerkenswerthe Uebereinstimmung mit dem Bau der Krallen zeigen die Fühler; sie sind bei abnorm gebauten Krallen fast durchgängig 12gliedrig, während sie bei den echten Erirhiniden nicht von der gewöhnlichen Eilfzahl abweichen.

Mit Rücksicht auf die erörterten Verschiedenheiten ordnen sich nun die oben genannten deutschen Erirhiniden-Gattungen in folgende Gruppen:

a. Fühler 12gliedrig, mit nach unten gekrümmten, zwischen den Augen stark genäherten, häufig fast zusammenstossenden (letzteres bei allen Lixus-Arten mit kurzem, dickem Rüssel, wie myagri, junci, ascanii u. a.) Fühlergruben. Vorderrand der Vorderbrust tief ausgeschnitten. Schienen gespornt und dadurch der Stiel des ersten Tarsengliedes nach innen gebogen. Tarsen normal. Krallen einhakig, bis über die Mitte gabelig getheilt. Lixus, Larinus, Rhinocyllus und — Micronyx, welche Gattung, so paradox es auch auf den ersten Anblick erscheinen mag, mit Tychius gar nichts zu thun hat, wohl aber mit Lixus in naher Verwandtschaft steht. Ohne Zweifel hängt jener Bau der Krallen mit der bei den drei ersten Gattungen nachgewiesenen Entwickelung der Käfer in markigen Pflanzenstengeln (Lixus in Dolden, Larinus und Rhinocyllus in Cynareen) zusammen.

b. Fühler 11gliedrig, mit mässig nach unten gebogenen, daselbst zwischen den Augen einander genäherten Fühlergruben. Vorderrand der Vorderbrust wenig oder gar nicht ausgeschnitten. Schienen seitenständig gespornt, und dadurch der Stiel des ersten Tarsengliedes nach innen gekrümmt. Tarsen normal. Krallen zweihakig, normal. Pissodes, Magdalinus, Erirhinus (mit Einschluss des Tychius sparsutus Oliv., welcher nach dem Bau der Schienen und Krallen hierher versetzt werden muss), Grypidius, Hydronomus, Brachonyx, Coryssomerus. Letztere Gattung zeigt ausser den mehr genäherten Augen nur habituelle Abweichungen, und eben so muss auch Anoplus als per defectum normale Form hierher gebracht werden, da abgesehen von dem Mangel der Krallen und der dadurch veränderten Gestalt des dritten Tarsengliedes keine Verschiedenheiten vorhanden sind.

c. Fühler 12gliedrig, mit fast geraden und parallelen, gegen das untere Ende des vordern Augenrandes gerichteten Fühlergruben. Vorderrand der Vorderbrust schwach ausgerandet oder gerade. Schienen gespornt, mit schwach gebogenem oder geradem Stiel des ersten Tarsengliedes. Tarsen normal. Krallen zweihakig, jeder Theil innerseits mit einem Nehenhaken. Ellescus (womit nach Dejeans Vorgange Lignyodes wieder zu vereinigen ist, da Schönherr selbst beide artenarme Gattungen nur durch sehr geringfügige, höchstens zur Artunterscheidung brauchbare Merkmale zu unterscheiden vermag), Bradybatus, Anthonomus, Balaninus.

d. Fühler 11gliedrig, mit stark nach unten gebogenen, daselbst fast zusammenstossenden Fühlergruben. Vorderrand der Vorderbrust ausgebuchtet. Schienen spornlos. Tarsen normal. Krallen einhakig, doppelt zweispaltig. Amalus.

e. Fühler 11gliedrig, mit schwach nach unten gebogenen, daselbst zwischen den Augen sich nähernden Fühlergruben.

Vorderrand der Vorderbrust sanft ausgerandet. Schienen kurz gespornt. Tarsen normal. Krallen einhakig, doppelt zweispaltig? oder zweihakig, jeder Theil einerseits mit einem Nebenhaken? Tychius, Sibynes.

f. Fühler 11gliedrig, mit schwach nach unten gebogenen daselbst zwischen den Augen sich nähernden Fühlergruben. Vorderrand der Vorderbrust gerade. Schienen spornlos. Tarsen normal. Krallen zweihakig, normal. Acalyptus. (Tychius squamosus Dej. aus Südeuropa gehört gleichfalls hierher, und vermuthlich ist dies noch bei mehreren ausserdeutschen Tychien der Fall.)

g. Fühler 11gliedrig, mit parallelen Fühlergruben. Vorderrand der Vorderbrust ausgebuchtet. Hinterschenkel zum Springen verdickt. Vorder- und Mittelschienen gespornt; Hinterschienen an dem kappenförmig übergezogenen untern Innenrande kammartig gezähnt. Tarsen normal. Krallen zweihakig, jeder Theil auf der Innenseite mit einem Nebenhaken. Orchestes.

Die Gattung Phytobius in ihrer gegenwärtigen Umgränzung lässt sich in keiner dieser Gruppen unterbringen; sie enthält vielmehr, und zwar in noch weit höherm Grade als Tychius, so vielerlei mit einander unverträgliche Elemente, dass sie zu wenigstens vier verschiedenen Gattungen Stoff darbietet. Das Uebereinstimmende derselben zeigt sich fast nur in dem kurzen, dicken, unterwärts sich verbreiternden Rüssel, den 11gliedrigen Fühlern, und dem vorn ausgebuchteten Halsschilde; ihre Abweichungen aber bestehen in Folgendem:

a. Fühler kurz gebrochen, mit länglicher spitzer Keule und nach unten gebogenen, zwischen den Augen convergirenden Fühlergruben. Schienen spornlos; die drei obern Tarsenglieder stielrund, mit schwach abgeflachter, filzloser Unterseite. Krallen langgestielt, zweihakig, normal. Ph. velatus Beck.

b. Fühler deutlich gebrochen, mit eiförmiger, zugespitzter Keule und schräg nach unten gebogenen, nach dem untern vordern Augenrande zu gerichteten Fühlergruben. Schienen spornlos; die beiden obern Fussglieder stielrund, mit schwach abgeflachter, filzloser Unterseite, das dritte breit dreilappig, unterseits filzig. Krallen langgestielt, zweihakig, normal. Ph. myriophylli Gyl.

c Fühler kurz gebrochen, mit eiförmiger, zugespitzter Keule und geraden, schräg nach unten zusammenlaufenden Fühlergruben. Vorderschienen spornlos, die mittlern deutlich, die hintern kurz gespornt. Tarsen normal; Krallen zweihakig, normal. Ph. comari Hbst. 4tuberculatus Fabr.

d. Fühler deutlich gebrochen, mit länglich eiförmiger, stumpfer Keule und stark nach unten gekrümmten Fühlergruben. Vorderschienen spornlos; die mittlern deutlich, die hintern kurz

gespornt. Tarsen normal; Krallen zweihakig, jeder Haken auf der Innenseite mit einem kurzen Nebenhäkchen. Ph. notula Grm., 4nodosus Gyl., 4cornis Gyl.

Die übrigen Schönherr'schen Phytobien kenne ich nicht.

Eine sorgfältige Untersuchung der ausserdeutschen unter Schönherrs Erirhiniden begriffenen Gattungen und Arten wird ohne Zweifel eine noch grössere Reihe von Verschiedenheiten in dieser Gruppe nachweisen; ich begnüge mich jedoch für jetzt damit, die Nothwendigkeit einer solchen Revision dargethan zu haben, und überlasse das Verdienst derselben zugleich mit einer durchgreifenden Umgestaltung der Schönherr'schen Gattungsvertheilung denen, welche so glücklich sind, über Material und Musse dazu in reichlicherm Maasse, als ich, gebieten zu können.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen über einige Gyrinen

vom Grafen **Mannerheim.**

Indem ich eine Revision der Gyrinen meiner Sammlung nach der von Herrn Director Dr. Suffrian im dritten Jahrgange der Entomologischen Zeitung gelieferten musterhaften Abhandlung über die deutschen Arten dieser Gattung unternahm, kam ich dabei auf einige Bemerkungen, die ich mir die Freiheit nehme der Prüfung des entomologischen Vereines zu unterlegen. Sie könnten vielleicht nicht ganz ohne Werth sein, da Herr Dr. Aubé bei Herausgabe seiner Species général des Hydrocanthares et Gyriniens auch die Wasserkäfer meiner Sammlung benutzte, die ich ihm zur Vervollständigung dieser Monographie mitgetheilt hatte.

G. mergus Ahr. Suffr. ist der wahre natator Gyllenhals, Sahlbergs und Aubés. Er kömmt bei uns im Norden sehr häufig vor. Dagegen ist G. natator Ahr. Suffr. hier sehr selten. Gyllenhal und Sahlberg hatten ihn verkannt und mit mergus vermengt, desgleichen that auch Aubé nach einem von mir ihm mitgetheilten Exemplare.

G. distinctus Aubé. Herr Dr. Aubé bestimmte mir ein Stück als seinen distinctus, welches ich als dunkle Abänderung zu G. colymbus Erichs., der sich durch die punktirten Zwischenräume der Flügeldecken so sehr auszeichnet, ziehe. G. distinctus Suffrian ist aber eine ganz andere Art, die im südlichen Russlande auch vorkömmt und die Dr. Kolenati auf dem Caucasus sehr häufig fing. Steven nannte sie G. rivularis und dieser Name müsste derselben also bleiben, um Irrthümer in der Synonymie zu vermeiden. Dieser G. rivularis steht dem Caspius Ménétr. ziemlich nahe, ist wie er länglich elliptisch,

dabei aber verhältnissmässig kürzer, und die von Suffrian angegebenen Charaktere seines distinctus passen alle auf ihn genau.

Der Vereinigung des G. dorsalis Gyl. mit marinus Gyl., der bei uns der häufigste aller Gyrinen ist und dessen Verbreitung bis nach Daurien geht, stimme auch ich vollkommen bei. Sie werden immer zusammen gefangen und G. dorsalis muss nur als eine mangelhaft ausgebildete Abart des marinus betrachtet werden. Man findet sie aber nicht im Meere sondern in Landseen, wo der marinus eben so allgemein vorkömmt als am Ufer der Ostsee.

G. opacus Sahlberg. Dieser Käfer, den ich nie gesehen hatte, war mir bis jetzt ein Räthsel, indem die Beschreibung desselben von Sahlberg sehr kurz und ungenügend ist. Er sagt nämlich in der Diagnose elytris subtilissime punctato-striatis, allein dasselbe kömmt bei ihm auch in den Diagnosen des G. natator und bicolor vor. Indem ich aber jetzt Gelegenheit hatte, die Original-Stücke der Sahlbergschen Sammlung näher zu untersuchen, von denen das eine beim Entwurf seiner Beschreibung gedient, bin ich zur völligen Gewissheit gekommen, dass der opacus eine ganz ausgezeichnete Art ist, was auch bei der Gewissenhaftigkeit des Herrn Professor Sahlberg in der Begründung neuer Arten zu erwarten war. — G. opacus unterscheidet sich von allen anderen europäischen Arten dieser Gattung durch die äusserst feinen Punkte der Flügeldecksstreifen, die überall gleichmässig, doch bisweilen in der Nähe des Schildchens etwas verwischt sind. Die Zwischenräume sind sehr fein punktirt, dichter als bei G. marinus, dem er in der Gestalt sonst ziemlich ähnlich ist; in der Grösse giebt er den grössten Exemplaren genannter Art nichts nach; die äusseren Ecken der Flügeldecksspitze sind auch vollkommen abgerundet, nicht stumpf wie bei marinus; vor der Spitze haben die Flügeldecken zwar eine Vertiefung oder einen sanften Quereindruck, in welchem aber die Streifen doch nicht wie bei marinus als Furchen hervorstehen. Der umgeschlagene Rand ist braunroth, stark ins metallische spielend, weswegen der Käfer zur Abtheilung des marinus füglich hingezogen werden müsste. Die Beine sind ebenfalls braunroth mit einem dunklen Flecke auf der Mitte der Schenkel. Ob G. aeneus Aubé, wie Herr Suffrian meint, hierher gehört, kann ich nicht mit Bestimmtheit ausmitteln. G. aeneus Leach, den Herr Professor Bohemann ziemlich häufig bei Stockholm gefunden hat, ist aber etwas ganz anderes: er gehört gleichfalls zur Abtheilung des G. marinus mit umgeschlagenem metallischem Rande, und ist ebenso gestreift und punktirt, dabei aber viel kürzer, breiter und gewölbter und zeichnet sich besonders durch den starken Kupferglanz der ganzen Oberfläche aus.

Mutilla europaea. Linné.

Von C. Drewsen.

Es ist schon von Christ in seiner Naturgeschichte der Insekten pag. 144 gesagt, dass Mutilla europaea bei den Hummeln wohne. Sein Bericht trägt so ganz das Gepräge von auf eigene Erfahrung gestützter Wahrheit, dass man nicht daran hätte zweifeln sollen. Er sagt: „Die Jungen von jeder Art von Hummeln und Mutillen, befanden sich in den Zellen unter einander wie Kinder einer Familie, so dass ich mich oft über diese mehr als brüderliche Einigkeit zweier so ungleich scheinender Insekten vergnügte, und ich ihnen gern die Namen Damon und Pythias beigelegt hätte, wenn sie nicht bereits von unserm grossen Linné mit Namen bezeichnet gewesen wären."

Es scheint doch, dass die Entomologen, die nach ihm sich mit den Hymenopteren beschäftigten, entweder diese seine Angabe nicht kannten, oder an deren Wahrheit zweifelten, denn Latreille, Le Pelletier de St. Fargeau und Westwood, wussten nichts Bestimmtes über das Leben der Mutillen.

Es freut mich nun, bestätigen zu können, dass der alte Christ ganz die Wahrheit gesagt hat, dass nämlich Mutilla europaea ein Bewohner der Hummelnester ist; freilich wohl nicht in den freundlichen Verhältnissen wie Christ glaubte, denn ich muss die Mutilla als den ärgsten der vielen Feinde, welche den Hummeln nachstellen, ansehen.

Um besser ein Nest von Bombus Scrimshiranus Kirby beobachten zu können, ward dieses nach Hause getragen. Es war ein sehr grosses Gebäude von Moos und einer Unterlage von verwes'ten Vegetabilien, mit über 100 Zellen, die sämmtlich verschlossen oder zugesponnen waren, mit Ausnahme einiger wenigen, aus welchen das Thier sich schon entwickelt hatte. Aus diesem Neste erhielt ich nur zwei Hummeln, zwei Arbeiter, es kamen aber jeden Tag Mutillen, männliche und weibliche hervor, deren ganze Zahl sich auf 76 Stück, 44 männliche und 32 weibliche belief. Ich fand bei dem Eröffnen mehrerer Zellen nur allein verpuppte Mutillen, keine Larven. Dass die Mutillen sich aus den verschlossenen oder zugesponnenen Zellen entwickelten, giebt den Beweis, dass sie wahre carnivore Parasiten sind, die sich nicht von dem gesammelten Vorrathe der Hummeln, von Pollen, sondern von den völlig ausgebildeten Hummellarven nährten, denn nur diese können die Zellen mit ihrem Gespinnste schliessen. Dass die sehr lange und schmerzlich stechende Aculea der Mutillen ein Apparat ist, um die Wände der zähen Cocons oder Zellen der Hummeln zu durchbohren, und die Brut zu ermorden, oder in ihrer Entwickelung zu hemmen, ist nur eine Vermuthung. —

Die Begattung der Mutillen dauert nur einige Minuten. Das Männchen fasst das Weibchen mit seinen Mandibeln, und klammert sich auch mit den am After befindlichen zwei hervorstehenden Warzen fest. Beide Geschlechter sind mit Stridulationsorganen versehen, und bringen einen zirpenden Laut hervor. Wie Herr Goureau ganz richtig angiebt, befindet sich dieses Organ auf dem 2ten und 3ten Abdominal-Segment, das active auf dem 3ten, das passive auf dem 2ten. Westring hat aber ganz Recht, wenn er bemerkt, dass une plaque lisse nie ein Stridulationsorgan sein kann, und so befindet sich auch das wahre Organ dicht bei dem, welches Goureau unrichtig als solches deutete.

Nach der Begattung starben sämmtliche männlichen Mutillen. Die weiblichen gruben sich in die Erde, wo sie den Winter in einer zusammengerollten Stellung zubrachten, um im künftigen Sommer ihre Brutplätze, die Hummelnester, aufzusuchen.

Sollte man nun nach der Analogie schliessen, dass sämmtliche Mutillen Parasiten seien, so entsteht die Frage, wo denn die zahlreichen Schwärme derselben in den Tropen leben, da die Hummeln dort nur sparsam auftreten?

Gleichzeitig mit den Mutillen lebten mehrere andre Schmarotzer in diesem Hummelneste, die ich erwähnen will.

1) Volucella plumata, 2 männliche und Vol. bombylans, 1 weibliches Exemplar. Die grosse weissgraue fucose Larve brach aus einer verschlossenen Zelle hervor, verpuppte sich also nicht wie die Mutillen in den Zellen.

2) Anthomyia (Aricia) friciceps Zetterstedt in mehreren Exemplaren.

3) Eine andere Anthomyia, deren Larve in Masse vorhanden war, steht der Anth. obelisca Meigen nahe.

4) Eine Larve von einem Molobrus, die ich nicht zur Verwandlung brachte.

Diese 3 letzten Dipteren sind, nach meiner Ansicht, nur Einmiether, und schaden wohl dem Wirthe nicht. So auch

5) Antherophagus pallens und

6) Epuraea aestiva. —

Uebergänge und Verwandtschaften unter den Arten der Gattung Quedius.

Dargestellt von J. L. C. Gravenhorst.

In meiner Schrift „das Thierreich nach den Verwandtschaften und Uebergängen" u. s. w. habe ich die Verwandtschaften und Uebergänge in den Klassen und Ordnungen der Thiere dargestellt. Aehnliche Verhältnisse finden aber auch in den Familien,

Gattungen, Arten und Abarten statt. Ganz vor kurzem habe ich, in dem gedruckten Berichte der entomologischen Section in der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur vom Jahre 1846, die in der Käfersammlung des zoologischen Museums der Breslauer Universität befindlichen Arten der ersten Linie in der ersten Familie der Staphylinen (d. i. St. olens und dessen Verwandte; s. Germar's Zeitschrift für die Entomologie, II, erstes Heft, S. 214) auf gleiche Weise nach ihren Verwandtschaften und Uebergängen unter einander dargestellt. Jetzt erlaube ich mir ein ähnliches Beispiel in den zahlreichern Arten der sechsten Linie in der achten Familie der Staphylinen (s. Germar a. a. O. S. 226), so viele deren in dem zoologischen Museum hiesiger Universität vorhanden, also mir unter Augen sind, darzulegen. Es sind dieses diejenigen Staphylinen, welche ein glattes Halsschild haben, auf dessen Mitte aber sechs eingestochene Punkte in zwei Längsreihen stehen. Dejean brachte diese Arten in eine besondere Gattung, welche von ihm Microsaurus genannt wurde. Leach nannte dieselbe Gattung Quedius, und letztere Benennung ist von den übrigen Entomologen, welche die Gattung aufnahmen, beibehalten worden. Hierbei muss ich jedoch bemerken, dass nicht von allen Schriftstellern, welche die Gattung behielten, jene zwei dreipunktigen Reihen des Halsschildes als die ausschliesslichen und hauptsächlichen Kennzeichen der Gattung aufgestellt wurden, sondern dass manche derselben das Hauptmerkmal von andern Theilen entlehnten; daher denn auch bei ihnen Quedienarten vorkommen, die nur zwei Punkte in jeder Reihe, oder gar keine Punkte auf der Mitte des Halsschildes führen, während Arten mit zwei dreipunktigen Reihen bei ihnen auch in andern Gattungen, namentlich in der Gattung Philonthus, aufgestellt sind. So ist es z. B. in den Genera et species Staphylinorum auctore Erichson, worauf ich unter Quedius laevicollis nochmals zurückkommen werde.

Von den im hiesigen Museum sich vorfindenden Arten der Gattung Quedius kommen hier jedoch nur die in Betrachtung, unter denen nähere Verwandtschaften oder Uebergänge statt finden. Es könnte für meinen Zweck schon hinlänglich scheinen, wenn ich diese Arten nur namentlich anführte, und mich dabei auf irgend ein Werk, wo sie beschrieben sind, etwa auf das von Erichson herausgegebene, beriefe; allein, theils wegen der grossen Aehnlichkeit, die zwischen diesen Arten stattfindet, theils wegen der grossen Veränderlichkeit, welche in vielen derselben sich zu erkennen giebt, herrscht in den Bestimmungen und Beschreibungen bei den verschiedenen Sammlern und Schriftstellern mitunter viel Verwirrung, Widerspruch und Abweichung, so dass ich es für zweckmässig halte, von den hier abzuhandelnden Arten wenigstens diejenigen Unterscheidungskennzeichen anzugeben,

die ich, sowohl bei der reinen Art als bei den Abarten, für die wesentlichsten erkannt habe. Eines mehreren bedurfte es hier für meinen Zweck nicht. Nur bei Q. nitidus habe ich hiervon eine Ausnahme gemacht, und denselben ganz ausführlich monographisch behandelt, theils weil derselbe am häufigsten und ausgebreitetsten, und in der grössten Menge von Abarten vorkommt, theils um ein Beispiel zu geben, wie ich überhaupt in einer Monographie die einzelnen Arten behandeln würde. Bei den Synonymen verweile ich indess allenthalben nur kurz, indem ich in dieser Rücksicht, auf meine beiden frühern Schriften (Coleoptera Microptera etc. und Monogr. Coleopterorum Micropterorum) und auf die Genera et species Staphylinorum auctore Erichson verweise. Uebrigens habe ich die Einrichtung getroffen, dass ich bei den einzelnen Arten immer nur die Beziehungen derselben zu den vorhergehenden Arten ausführlicher betrachte, hinsichtlich der Beziehungen zu den folgenden aber auf diese hinweise.

Die hier in Betrachtung kommenden Arten können in fünf Abtheilungen vertheilt werden, nach folgendem Schema:

I. Deckflügel fein, dicht, und überall gleichmässig punktirt.
  A. Augen klein. — Erste Abtheilung.
  B. Augen mittelmässig. — Zweite Abtheilung.
  C. Augen gross.
    a. Ohne Punkte zwischen den Augen. — Dritte Abtheilung.
    b. Mit Punkten zwischen den Augen. — Vierte Abtheilung.

II. Deckflügel glatt, mit zerstreuten oder reihenweise gestellten grössern Punkten. — Fünfte Abtheilung.

Grosse Augen nenne ich solche, die über die Hälfte der Länge der Seite des Kopfes haben; kleine solche, die kürzer sind als die Hälfte der Kopfseite; mittelmässige, die in Hinsicht der Länge zwischen jenen das Mittel halten.

Die vier ersten Abtheilungen gehen durch mehrere Arten in einander über; von der fünften findet kein eigentlicher Uebergang in eine der vorhergehenden statt.

Erste Abtheilung.

1. Q. microps n. — Kopf etwas länger als breit, schmaler als das Halsschild; dieses kreisrund. Deckflügel quadratisch. Schildchen mit einigen eingestochenen Punkten. — Glänzend, schwarz; Deckflügel und Halsschild schwarzbraun; letzteres grauseidig-schimmernd; Fühlerwurzel, Beine und Segmentsränder fuchsroth.

Länge 2 Linien. Augen fast halb so lang wie die Seiten des Kopfes. Fühler gegen das Ende zu allmälig etwas

verdickt. Deckflügel länger als das Halsschild, aber kaum etwas breiter. Hinterleib etwas metallisch glänzend. — Ein Individuum erhielt ich aus England.

Aus Frankreich habe ich einen Quedius erhalten, welcher sich von dem microps nur durch etwas geringere Grösse, und durch das nicht seidig-schimmernde und in den Vorderwinkeln weniger abschüssige Halsschild unterscheidet. Er ist glänzend, schwarz; Fühlerwurzel, Beine, und die Ränder der Deckflügel sind fuchsroth. — Ich hatte ihn schon unter dem Namen quisquilius als eigene Art abgesondert, glaube jetzt aber, dass er mit microps zu verbinden sei.

Ueber die Verwandtschaften zu variabilis und scitus s. No. 2 und 3.

2. Q. variabilis. — Kopf fast oval; Halsschild kreisrund; Schildchen glatt; Deckflügel fast quadratisch; Fühler gegen das Ende allmälig etwas verdickt. — Glänzend, schwarz mit kastanienbraunem Schimmer; Kopf ganz schwarz. — Variirt auch 1) mit fuchsrothen oder braunen Beinen; 2) überdem noch mit so gefärbten Deckflügeln und Segmentsrändern.

Länge 3 — $4\frac{1}{4}$ Linien. Kopf schmäler als das Halsschild, etwas länger als breit, zuweilen fast kreisrund. An den Fühlern werden die Glieder vom fünften bis zum zehnten allmälig etwas stärker. Augen ein Drittel bis halb so lang wie die Seiten des Kopfes. Unter den Individuen mit gefärbten Beinen, Deckflügeln und Segmentsrändern besitze ich auch eins mit vierpunktirten Rückenreihen des Halsschildes. Deckflügel von der Breite des Halsschildes, oder etwas breiter, fast quadratisch oder etwas länger als breit; punktirt wie die des Q. nitidus n. 6. Beine dünn, wie die der Abänderung der Hauptart des Q. nitidus.

Synonyme: Staph. variabilis var. c Gyllenhal Ins. Suec. II, p. 303. — Quedius xanthopus Erichson Staph. p. 527. — Staph. nitidus var. 3, 4, 5, 7, 9, Grav. Col. Micr. p. 32; Mon. Micropt. p. 45 var. nova nigra norimbergensis.

Ich erhielt ziemlich viele Individuen aus verschiedenen Gegenden Europas, unter den Namen nitidus, variabilis, occultus. Eins mit ganz fuchsrothen Beinen schickte Erichson als Quedius xanthopus.

Verwandtschaften: Der vorhergehende Q. microps könnte wohl eine kleinere Abart dieses variabilis sein, von dem er sich nur durch geringere Grösse, grauseidiges Halsschild, und dadurch unterscheidet, dass das Schildchen einige eingestochene Punkte hat.

Ueber die Verwandtschaften zu scitus, nitidus und umbrinus s. No. 3, 6, 11.

Zweite Abtheilung.

3. Q. scitus. — Kopf etwas länger als breit, kleiner als das Halsschild; letzteres kreisrund; Schildchen glatt; Deckflügel etwas länger als breit. — Glänzend, schwarz; Fühler, Beine, Deckflügel und Segmentsränder fuchsroth.

Länge $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{3}{4}$ Linien. Kopf fast um die Hälfte kleiner als das Halsschild. Augen halb so lang wie die Seiten des Kopfes. An den Fühlern werden die Glieder vom fünften bis zum zehnten allmälig etwas stärker.

Synonyme: Staph. scitus Grav. Mon. Micr. p. 50. — Quedius scitus Erichson Staph. p. 528.

Verwandtschaften: Q. microps n. 1 ist von dieser Art nur durch dieselben Merkmale verschieden, durch welche er sich vom Q. variabilis n. 2 unterscheidet, könnte also so gut mit dieser wie mit jenem vereinigt werden. Erichson, dem ich das einzige Individuum des Q. microps unserer Sammlung zur Ansicht mittheilte, hat sich nicht weiter darüber erklärt.

Von dem Q. variabils n. 2 ist der Q. scitus verschieden durch etwas schlankere Gestalt und mehr kreisrundes Halsschild, was jedoch nicht bedeutend genug zu sein scheint, um danach beide Arten von einander zu trennen. Die nahe Verwandtschaft beider geht schon daraus hervor, dass Gyllenhal mir einige Individuen des Q. scitus als Abarten des Q. variabilis übersandte.

Ueber die Beziehungen dieser Art zu Q. pygmaeus, atricillus und oblitteratus s. No. 4, 5, 9.

4. Q. pygmaeus. — Kopf und Halsschild kreisrund, jener kleiner als dieses; Fühler kurz, stark; Deckflügel etwas länger als breit; Schildchen sehr sparsam punktirt. — Glänzend, fuchsroth; Kopf schwarz; Hinterleib schwarzbraun mit fuchsrothen Rändern der Segmente.

Länge 2 Linien. Kopf ein klein wenig länger als breit. Fühler wenig länger als der Kopf, nach dem Ende zu dicker; von den Gliedern sind das zweite und dritte etwas länger als breit, das vierte und fünfte kuglig, die folgenden breiter als lang und allmälig breiter werdend, so dass die meisten derselben mehr denn doppelt so breit wie lang sind. Augen halb so lang wie die Seiten des Kopfes. Halsschild etwas länger als breit, vorn etwas enger als hinten.

Synonyme: Staph. pygmaeus Grav. Mon. Micr. p. 57.

Verwandtschaften: Das einzige Individuum dieser Art in unserer Sammlung hat Erichson für eine kleine Abart des Q. scitus n. 3 erklärt, mit welchem es freilich in der Gestalt des Körpers und dem Verhältnisse der einzelnen Theile ziemlich übereinstimmt; und obgleich es durch geringere Grösse, etwas dickere Fühler, etwas punktirtes Schildchen, wie auch in der

Färbung von ihm abweicht, so will ich mich doch nicht jener Vereinigung widersetzen.

5. Q. atricillus. — Kopf etwas länger als breit, schmaler als das Halsschild; letzteres kreisrund; Deckflügel quadratisch; Schildchen glatt. — Glänzend, fuchsroth, mit schwarzbraunem Kopfe. — Zuweilen sind auch Halsschild, Deckflügel und Basis der Segmente schwarzbraun.

Länge 4 Linien. Augen sehr wenig über halb so lang wie die Seiten des Kopfes.

Synonyme: Staph. nitidus var. 8 Grav. Col. Micr. p. 32. — Staphyl. atricillus Grav. Mon. Micr. p. 55. — Staph. attenuatus var. 3 Grav. Mon. Micr. p. 62. — Quedius atriceps Steph. Illustr. V. p. 218. — Quedius scitus var. Erichson Staphyl. p. 528.

Verwandtschaften: Erichson hat diese Art mit Q. scitus, n. 3, verbunden; von dem sie auch nur durch gestrecktern Körper, etwas grössere Augen, und mehr fuchsrothe Färbung abweicht.

Ueber die Verwandtschaft mit Q. maurorufus s. n. 10.

6. Q. nitidus. — Kopf und Halsschild kreisrund, letzteres gegen den Seitenrand zu mehr oder weniger abgeflacht; Deckflügel fast quadratisch. — Glänzend, schwarz; Deckflügel und Beine fuchsroth; Ränder der Segmente meist rostbraun.

Länge $2\frac{1}{3}$ — $4\frac{1}{4}$ Linien. — Kopf kleiner als das Halsschild, kreisrund oder sehr wenig länger als breit, zuweilen mit undeutlichen Spuren von zwei eingestochenen Punkten zwischen den Augen, oder mit einer breiten unregelmässigen Vertiefung daselbst. Fühler länger als der Kopf; gegen das Ende zu allmälig etwas dicker werdend, indem von den Gliedern das fünfte bis zehnte etwas breiter als lang sind; fuchsroth oder kastanienbraun oder noch dunkler braun, seltener schwarzbraun mit fuchsrothen Wurzelgliedern. Taster fuchsroth oder kastanienbraun. — Augen halb so lang wie die Seiten des Kopfes, oder etwas kleiner, selten etwas grösser. Halsschild kreisrund, gegen die Seitenränder zu mehr oder weniger abgeflacht; die Vorderwinkel steil abwärts gebogen; an den Seiten mit zwei bis sechs zerstreueten grössern eingestochenen Punkten. Deckflügel etwas grösser als das Halsschild, quadratisch oder sehr wenig länger als breit, dicht und fein punktirt; fuchsroth oder kastanienbraun, zuweilen in der Mitte schwarzbraun oder schwärzlicht, selten ganz strohgelb. Schildchen glatt, ohne Punkte. Beine fuchsroth oder kastanienbraun, Hüften entweder alle oder nur die hintersten schwarzbraun; selten ganz strohgelb oder mit schwarzbräunlichten Hinterschenkeln. Am Hinterleibe die fünf ersten Segmente breiter als lang, die vier ersten gleichbreit; Ränder der Segmente, entweder aller oder einiger derselben,

mehr oder weniger rostbraun oder fast fuchsroth; das letzte Segment meist ganz fuchsroth.

Mehrere Individuen dieser Art habe ich aus einigen Gegenden Deutschlands, aus Gallizien, Ungarn, der Schweiz, Frankreich, England erhalten. Ich selbst fand deren im Dünger und unter der Rinde abgestorbener Bäume.

Es kommen auch Individuen vor mit verhältnissmässig dünnern Beinen und Fühlern, und zwar:

a) solche, die übrigens der Hauptart gleichen: Länge $2\frac{2}{3}$ Linien. Die Fühlerglieder vom vierten bis zum zehnten sind nicht breiter als lang. Augen etwas über halb so lang wie die Seiten des Kopfes. — Uebrigens mit der Mehrzahl der Individuen der Hauptart übereinstimmend. Ich erhielt drei Individuen aus Genf, Genua und Etrurien; letzteres mit ganz schwarzem Hinterleibe, an dem blos die Ränder der zwei letzten Segmente schwach rostbraun gefärbt sind.

b) mit etwas kleinerm Halsschilde, dessen Vorderwinkel auch weniger steil abwärts gebogen sind. Länge fast 3 Linien. Fühler und Augen wie bei a). Hinterleib ganz schwarz. — Uebrigens der Hauptart gleich. — Ich erhielt drei Individuen aus Gallizien und Etrurien.

Als eigentliche Abarten habe ich folgende aufzuführen:

1) Hinterleib und Brust dunkelkastanienbraun. — Gestalt und Verhältniss der Körpertheile wie bei der Hauptart. Länge $4\frac{1}{4}$ Linien. Fühler fuchsroth mit schwarzbraun gemischt. Halsschild mit einem kaum bemerkbaren kastanienbraunen Schimmer. Deckflügel und Beine, auch die hintersten Hüften, fuchsroth. — Vaterland unbekannt.

2) Beine fast ganz schwarz — Gestalt, Grösse, Verhältniss der Theile ganz wie in der Hauptart. Fühler zuweilen etwas dicker als die der Hauptart, und nur sehr wenig länger als der Kopf: ganz schwarzbraun oder etwas mit rostbraun gemischt; seltener rostbraun, gegen die Wurzel zu dunkler; das erste Glied immer dunkler. Halsschild zuweilen ein klein wenig breiter als lang, an einem Individuum mit einem vor dem Schildchen eingedrückten Grübchen. Deckflügel fuchsroth oder kastanienbraun, selten gelblich-fuchsroth. Beine schwarz oder schwarzbraun; die vordersten meist mehr oder weniger mit rostbraun gemischt, selten auch die hintern dunkel rostbraun; Füsse beständig rostbraun, die vordersten fuchsroth. Hinterleib meist schwarz, oder nur an den äussersten Rändern der letzten Segmente schwarz-rostbraun gefärbt; zuweilen alle Segmente mit rostbraunem Rande. — Diese Abart ist mir noch häufiger zu Gesicht gekommen als die Hauptart: Ich erhielt sie aus mehreren Gegenden Deutschlands, aus Taurien, Ungarn, Gallizien, der Schweiz, Frankreich und England.

Unter dieser Abart führe ich noch folgende Abweichungen an:

a) Kopf und Halsschild breiter als lang, Augen klein. — Länge fast 6 Linien. Kopf etwas breiter als lang; kaum etwas kleiner als das Halsschild. Mundschild fuchsroth. Taster kastanienbraun. Fühler etwas länger als der Kopf, schwarzbraun, gegen die Wurzel zu schwarz. Augen nur ein Drittel so lang wie die Seiten des Kopfes. Halsschild breiter als lang, mit einem grossen eingestochenen Punkte am Seitenrande, zwei sehr feinen an der Seite. Von den drei Punkten der beiden Mittelreihen sind die beiden vordersten ausserordentlich fein und stehen dicht vor dem Vorderrande, der hinterste aber gross und fast in der Mitte des Halsschildes befindlich. Deckflügel quadratisch, von der Breite des Halsschildes, hell kastanienbraun, feiner und weniger dicht punktirt als in der Hauptart. Beine: Die vordern dunkelkastanienbraun, mit fuchsroth-seidenschimmernden Schienbeinen, fuchsrothen Füssen; die hintersten schwarzbraun mit rostbraunen Füssen. Hinterleib ganz schwarz. — Ein Individuum fand ich bei Helmstedt unter der Rinde einer alten Eiche; ein zweites erhielt ich aus Nürnberg.

b) Kopf grösser, zuweilen fast von der Grösse des Halsschildes, oft zwischen den Augen eingedrückt; Kinnbacken stärker. — Länge 3 — 4 Linien. Kopf kreisrund. Taster schwarz oder schwarzbraun, zuweilen kastanienbraun. Augen halb so lang wie die Seiten des Kopfes. Fühler schwarz oder schwarzbraun, zuweilen gegen das Ende hin dunkelrostbraun. Deckflügel fuchsroth oder kastanienbraun, selten gelbroth. Beine etwas stärker oder schwächer, schwarz; die vordersten zuweilen dunkelrostbraun, immer mit fuchsrothen Füssen. Hinterleib selten mit rostbraunen Rändern der letzten Segmente. — Einige Individuen fand ich in Gesellschaft mit der Hauptart in Schlesien; andere erhielt ich aus Frankreich und Nordamerika.

c) Kopf braun, etwas kleiner als das Halsschild; Fühler feiner, sehr wenig länger als der Kopf, fadenförmig. — Länge 5 Linien. Fühler dunkelrostbraun; die drei ersten Glieder schwarz; die folgenden, bis zum vorletzten, nicht breiter als lang, von gleicher Breite. Deckflügel fuchsroth. Beine schwarz, die vordersten Füsse rostbraun. Hinterleib schwarz; Segmente mit rostbraunem Rande, das letzte ganz rostbraun. — Ein Individuum erhielt ich aus der Schweiz.

3) Ganz schwarz, mit folgenden Abänderungen:

a) Kopf gross, kreisrund. — Gestalt und Verhältniss der Theile genau wie bei denjenigen Individuen der

Hauptart, deren Beine schwächer und die Deckflügel feiner punktirt sind. Länge $3\frac{3}{4}$ — $4\frac{1}{4}$ Linien. Kopf etwas kleiner oder fast eben so gross wie das Halsschild; oft mit einer breiten Vertiefung zwischen den Augen; Kinnbacken stärker. Fühler gegen das Ende dunkelkastanienbraun. Augen ein Drittel oder fast halb so lang wie die Seiten des Kopfes. Deckflügel sehr wenig länger als breit; sehr selten mit dunkelrostbraunem untergeschlagenem Seitenrande, oder die hintern Ränder und die der Naht an der äussersten Kante so gefärbt. Beine zuweilen dunkelkastanienbraun, Vorderfüsse beständig rostbraun. Hinterleib zuweilen an der Bauchseite der letzten Segmente etwas rostbraun. — Ich erhielt mehrere Individuen zus Ungarn, der Schweiz, Frankreich, England, Grönland.

b) Kopf klein, kreisrund. — Gestalt und Verhältniss der Theile ganz wie bei den Individuen der Hauptart mit stärkern Beinen und weniger dicht punktirten Deckschilden. Länge 3 — $3\frac{1}{4}$ Linien. Kopf halb so gross wie das Halsschild; Fühler dunkelrostbraun gegen das Ende; Augen fast halb so lang wie die Seiten des Kopfes. Deckflügel sehr wenig länger als breit, weniger dicht punktirt als in vorhergehender Abänderung. Beine etwas kürzer als in der vorhergehenden Abänderung, die vordersten zuweilen dunkelkastanienbraun. — Ich erhielt zwei Individuen aus Nürnberg.

c) Kopf etwas oval, mit kleinen Augen. — Gestalt und Verhältniss der Theile wie bei den Individuen der Hauptart mit dünneren Beinen. Länge $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{4}$ Linien. Kopf schmaler wie das Halsschild, etwas länger als breit. Fühler gegen das Ende schwarzbraun. Augen nur ein Drittel oder fast halb so lang wie die Seiten des Kopfes. Deckflügel quadratisch oder etwas länger als breit. Vorderste Füsse rostbraun. Hinterleib zuweilen an der Bauchseite mit rostbraunen Rändern der Segmente. — Einige Individuen erhielt ich aus Ungarn, der Schweiz, Frankreich und England.

4) Schwarz, mit kastanienbraunem Hinterleibe. — Gestalt etwas schlanker als bei der Hauptart. Länge $4\frac{1}{5}$ Linien. Kopf kreisrund, etwas kleiner als das Halsschild. Palpen kastanienbraun. Fühler rostbraun, gegen die Wurzel zu schwarzbraun. Augen ein Drittel so lang wie die Seiten des Kopfes. Halsschild in den Vorderwinkeln weniger abschüssig als bei der Hauptart, mit fünf oder sechs Seitenpunkten, von denen vier in einer Längsreihe stehen. Deckflügel mit kastanienbraunem untergeschlagenem Seitenrande. Beine schwarzbraun, mit fuchsrothen Vorderfüssen. Hinterleib kastanienbraun; die zwei ersten Segmente an der Basis schwärzlich. — Ich erhielt ein Individuum aus der Umgegend von Wien.

Aus den vorhergehenden Beschreibungen ist es klar, dass diese Art, nicht allein in der Grösse und Färbung, sondern auch in der Gestalt und dem Verhältniss des Kopfes, der Fühler, der Kinnbacken, der Augen, des Halsschildes, der Deckflügel, der Beine, sehr veränderlich ist. Allein in einer langen Reihe von mehr als hundert Individuen, welche ich vergleichen konnte, sah ich alle jene Verschiedenheiten allmälig sich verändern und in einander übergehen, weshalb ich auch alle angeführten Abarten mit ihren Abänderungen unter eine Art zusammenstellte. Ob nun vielleicht die von der Hauptart am meisten entfernten Abarten doch für besondere Arten zu halten seien, die durch Begattung mit dem ächten Q. nitidus Mittelarten erzeugt hätten, welche von beiden Arten Merkmale an sich tragen und so beide Arten verbinden, oder ob die Abarten, die von verschiedenen Arten entstanden, allmälig durch nachfolgende Generationen einander in Gestalt und Färbung sich näherten und zuletzt verschmolzen, oder ob endlich alle diese Arten und Abarten nur aus einer Hauptart entstanden, — das alles lasse ich dahin gestellt sein.

Früher hatte ich auch den Versuch gemacht, nach den Verschiedenheiten, welche die eingestochenen Punkte der beiden Reihen des Halsschildes sowohl in ihrer Grösse als in ihrer Stellung darbieten, Arten und Abarten zu bestimmen; allein ich fand dabei keinen sicherern Stützgrund als in dem Verfahren, welches ich im Vorhergehenden angewendet habe. Doch will ich hier noch nachträglich meine Beobachtungen über jene Punkte mittheilen:

1) Die drei Punkte jeder Reihe stehen in gleichen Entfernungen von einander und sind

a) von gleicher Grösse. — Hieher gehören einige Individuen der Hauptart und der Abänderung a) derselben; ferner einige der ersten und zweiten Abart und der Abänderung b) dieser letzten; endlich auch einige der Abänderungen a) und c) der dritten Abart.

b) Der hinterste Punkt ist grösser. — Hieher einige Individuen der beiden Abänderungen der Hauptart und der zweiten Abart.

c) Die beiden hintern Punkte sind grösser. — So bei einigen Individuen der Hauptart und der Abänderungen a) und c) der dritten Abart.

2) Die beiden hintern Punkte sind einander genähert und grösser als der vorderste. — So bei einigen Individuen der zweiten Abart und der Abänderung a) der dritten Abart.

3) Die beiden vordern Punkte sind einander genähert, und zwar:

a) von gleicher Grösse mit dem hintersten. — So in der Abänderung b) der dritten Abart.

b) viel kleiner als der hinterste. — Die Abänderung a) der zweiten Abart.

Aber dieselbe Veränderlichkeit und allmälige Umänderung, die wir bereits an andern Theilen der Individuen dieser Art bemerklich gemacht haben, findet auch in Hinsicht dieser Punkte statt, denn unter den Individuen von 1. b) kommen, bei der Abändrung b) der Hauptart, auch solche vor, deren hinterster Punkt kaum etwas grösser ist als die beiden vordersten, wodurch sie also in 1. a) übergehen. Unter den Individuen von 1. a) kommen in der zweiten Abart solche vor, deren beide hinterste Punkte schon etwas grösser als der vorderste sind, wodurch sie zu 1. c) übergehen. Unter den Individuen von 1. c) kommen in der Abänderung a) der Hauptart solche vor, deren beide hinterste Punkte kaum etwas grösser als der vorderste sind, wodurch sie also zu 1. a) übergehen. An den Individuen von 3. a) ist die Entfernung des ersten Punktes vom zweiten kaum etwas geringer als die des zweiten vom hintersten, wodurch sie also in 1. a) übergehen. In denjenigen Individuen von 2. deren zwei hinterste Punkte einander sehr nahe stehen, und sich fast berühren, sind diese Punkte sehr gross. Je kleiner aber diese beiden Punkte werden, desto mehr entfernen sie sich auch von einander. Letzteres ist besonders an einigen Individuen der zweiten Abart der Fall, die dadurch zu 1. c) übergehen.

Ob Abarten ohne Punktreihen auf dem Halsschilde vorkommen ist doch noch näher zu untersuchen, denn obgleich ich in Coleopt. Micropt. S. 31 von dem Halsschilde dieser Art gesagt habe, dass es meistentheils ganz glatt, ohne Punkte sei, und nur selten die beiden Punktreihen auf dem Rücken desselben vorkämen, so ist mir doch später nie ein Q. nitidus ohne jene Punkte vorgekommen. Die frühere Angabe mag also wohl auf einem Irrthume oder auf einer Verwechslung beruhen.

Synonyme: Diese Art, welche früher ziemlich allgemein Staph. nitidus hiess, ist in neuester Zeit durch Erichson (Staph. S. 525) als Quedius fulgidus aufgestellt worden, weil sie in der ehemaligen Fabrizius'schen Sammlung unter dem Namen St. fulgidus steckt. Ich habe es vorgezogen hier den Artnamen nitidus beizubehalten, weil er schon in meinen beiden frühern Schriften über die Coleoptera Microptera angenommen ist und ich nicht gern eine und dieselbe Art in meinen Schriften unter zwei verschiedenen Namen abhandeln möchte, zumal da in der Hellwigschen Sammlung in Braunschweig, welche Fabricius mehrmals durchmustert hat, wie er sich denn auch öfters in seinen entomologischen Werken auf sie bezieht, diese Art als Staph. nitidus steckte, und es wohl sein kann, dass Fabricius, welcher so viele Insektensammlungen, ohne sie mit einander zu vergleichen, durchstudirt hat, auch einmal in zwei verschiedenen

Sammlungen zwei sich ähnliche, aber doch verschiedene Arten mit demselben Namen belegte.

Bei der grossen Veränderlichkeit dieser Art ist es nicht zu verwundern, dass manche Abarten derselben, so lange sich ihr Zusammenhang mit der Hauptart nicht durch allmälige Uebergänge kund gab, für besondere selbstständige Arten gehalten, und als solche mit einem besondern Artnamen aufgeführt wurden. Ich will hier nur auf die von Erichson (Staph. S. 526—527) beigebrachte Synonymie dieser Art verweisen. Aber auch an solchen Beispielen fehlt es nicht, dass Arten, welche allgemein als vom Q. nitidus verschieden angenommen werden, doch mit ihm verwechselt und für ihn ausgegeben worden sind. Für letzteres will ich nur die Abarten anführen, die ich in meiner Schrift Coleopt. Micropt. S. 32 unter Staph. nitidus aufgestellt habe. Von diesen Abarten gehören nämlich var. 3, 4, 5, 7, 9 zu Qued. variabilis, var. 6 zu Qued. laevigatus, var. 8 zu Q. atricillus. Var. 12 hatte ich später als eine besondere Art von Q. nitidus, unter dem Namen Q. laticeps, getrennt; nachdem aber Erichson, dem ich dieselbe zur Ansicht mittheilte, mir schriftlich erwiederte, dass er sie nur für eine Abart des Q. fulgidus (nitidus) halten könne, da in dem Berliner Museum durch eine lange Reihe von Individuen der allmälige Uebergang derselben in die Hauptart dargethan sei, so habe ich sie wieder mit Q. nitidus vereinigt.

Unter den mir zugesendeten Individuen des Q. nitidus und seiner Abarten waren auch mehrere als besondere, von jenem verschiedene Arten aufgeführt: Chevrolat schickte ein Individuum der Hauptart aus England als Q. haemopterus Kirby. Rudd schickte ein gleiches, mit ganz fuchsrothem Ende des Hinterleibes, als Q. haemorrhous Kirby, und ein anderes Individuum von der zweiten Abart als Q. haemopterus; Chevrolat drei Individuen der Abänderung b) der zweiten Abart als St. nigriventris; Dahl ein amerikanisches Individuum derselben Abänderung als St. dimidiatus Melsheimer; Westermann drei Individuen der Abänderung a) der dritten Abart als St. groenlandicus Zetterst.; Rudd ein Individuum derselben Abänderung als Q. variabilis, und ein Individuum, und zwar das grösste, der Abänderung c) der dritten Abart als Q. tristis; Chevrolat zwei Individuen derselben Abänderung als St. semiobscurus Marsham.

Von diesen Synonymen habe ich folgendes zu bemerken: Q. haemorrhous und haemopterus sind zwei Kirbysche Arten. Ein St. nigriventris kommt, so viel ich weiss, bei keinem Schriftsteller vor. In der Gattung Quedius kommt keine Art unter dem Namen dimidiatus vor, wohl aber unter Staphylinus Erichson und unter Philonthus Erichson. St. groenlandicus

ist eine Zetterstedtsche Art, auch von Erichson mit diesem Quedius verbunden. St. variabilis ist eine Gyllenhalsche Art, die von Erichson mit diesem Quedius verbunden wird; auch scheint der ächte Q. variabilis, den ich als besondere Art beibehalte, oft mit diesem Q. nitidus vermischt worden zu sein. Q. tristis ist eine besondere Art. St. semiobscurus Marsham ist Q. semiobscurus Erichson, welcher aber nach der Beschreibung nicht zu unserm nitidus passt.

Vermuthlich gehören noch manche von andern Schriftstellern als selbstständige und vom Q. nitidus verschiedene Arten beschriebene Quedien zu einer oder der andern der vorhin aufgestellten Abarten und Abänderungen; z. B. Q. cruentus Erichson Staph. S. 527 zu denjenigen Individuen der Hauptart, deren Fühler an der Basis fuchsroth sind, das Halsschild an den Seiten weniger abgeplattet, der hinterste Punkt in den obern Reihen des Halsschildes weiter von dem zweiten entfernt als dieser von dem ersten. — Q. haemorrhous Stephens Illustr. V, S. 217 gehört zu der Hauptart. — Q. pyrrhopus ebendaselbst S. 216, gehört vielleicht zur Hauptart; allein Stephens stellt ihn in die Abtheilung derer mit grossen Augen, und erwähnt nicht die rothe Färbung der Segmentsränder und des Afters. — Q. haemopterus Steph. S. 217 gehört zur Hauptart. — Q. variabilis Steph. S. 218 scheint zu der Abänderung a) der dritten Abart zu gehören, da des kastanienbraunen Schimmers des Halsschildes, welchen ich bei allen von mir zu variabilis gestellten Individuen wahrgenommen habe, keine Erwähnung geschieht, und der Kopf kaum etwas kleiner als das Halsschild sein soll. — Ob Q. haemorrhoidalis Steph. S. 218 zu der Hauptart gehört, darüber bin ich noch ungewiss, denn er soll einen breiten Hinterleib, vier Punkte zwischen den Augen, und undeutliche Punktreihen auf dem Halsschilde haben. — Hierbei bemerke ich noch, dass ich früher die vierte Abart als besondere Art unter dem Namen Q. rubricosus aufgestellt hatte, später aber durch Erichson veranlasst wurde, sie mit dieser Art zu vereinigen. Erichson erhielt dieselbe Abart von Creutzer als St. haemorrhoidalis.

Verwandtschaften: Die öftere Verwechslung dieser Art, wenigstens einiger Abarten derselben, mit Q. variabilis habe ich bereits unter No. 2 angedeutet. Der variabilis unterscheidet sich zwar von der Hauptart des Q. nitidus durch zierlichere Gestalt, etwas ovalen Kopf, unrein schwarzgefärbtes und seitwärts nicht abgeplattetes Halsschild, allein die Abart 3. c) des Q. nitidus verbindet offenbar den eigentlichen nitidus mit dem variabilis, so dass durch sie beide in einander übergehen. Rudd schickte mir ein Männchen des Q. variabilis, und hatte demselben ein Individuum von Q. nitidus var. 3. c) als Weibchen beigegeben.

Von den Verwandtschaften mit Q. picipes, molochinus, tristis und laevigatus s. n. 7, 8, 15, 17.

(Fortsetzung folgt.)

Correspondenz.

Bei mehreren von mir 1844 erzogenen Stücken von Myrmecoleon formicarius L., hatten die Flügel auch nach 24 Stunden sich noch nicht ausgebreitet; ich hielt daher die Thierchen für verkrüppelt und nicht des Anstechens werth, um so mehr, da mir ein erfahrener Entomolog versicherte, dass auch ihm die Erziehung dieses Umstandes wegen immer misslungen sei. Als ich aber nach 8 Tagen den Behälter brauchte und die Krüppel wegwerfen wollte, fand ich sie alle mit ganz vollständig entwickelten Flügeln. Man muss also nur Geduld haben, so wird die auf Erziehung der Larve gewendete Mühe nicht verloren sein. — Diese langsame Entfaltung der Flügel erscheint übrigens als eine naturgemässe Folge der der Larve angewiesenen Lebensart auf Sandflächen, wo das der Puppe entschlüpfte Insekt oft lange nach einem Gegenstande zum Anhängen suchen muss und in der Regel zu Grunde gehen würde, wenn die Flügel sich eben so rasch wie bei Schmetterlingen entfalten müssten. **v. Nolcken.**

Druck von F. Hessenland.